

IPL MED-210

Système de traitement IPL

MODE D'EMPLOI



Version 091208 1.0

La dernière version de cette brochure est disponible sur notre site
www.ophethom.com dans l’espace professionnel

Traduction basée sur le document original du fabricant

Sommaire

Utilisation de ce manuel 5

Chapitre 1 - Préface
1.1 Généralités 6
1.2 Présentation de l'appareil 6
1.3 Structure de l'appareil 6
1.4 Domaines d'application 7

Chapitre 2 - Sécurité
2.1 Introduction 8
2.2 Responsabilité de l'utilisateur 8
2.3 Formation de l'utilisateur 9
2.4 Explication aux clients 9
2.5 Protection des yeux 9
2.6 Sécurité électrique et de l'appareil 10
2.7 Prévention incendie 10
2.8 Sécurité du système 10
2.9 Classification de sécurité de l'appareil 11
2.10 Etiquetage de l'appareil 11

Chapitre 3 - Description
3.1 Pièces et commandes 13
3.2 Accessoires 15
3.3 Logiciel du système 16
3.4 Exigences d'environnement de travail 16

Chapitre 4 - Installation
4.1 Liste détaillée des composants de l'appareil 17
4.2 Exigences d'installation 17
4.3 Installation 18
4.4 Déplacement 22
4.5 Procédure de transport et de stockage 22

Chapitre 5 - Utilisation
5.1 Fonctionnement du logiciel 23
5.2 Traitement 28

Chapitre 6 - Entretien
6.1 Nettoyage du serveur principal 30
6.2 Nettoyage du cristal de saphir 30
6.3 Remplissage du réservoir d'eau 30
6.4 Résolution de problèmes du système 31

Chapitre 7 - Application clinique

7.1 Formation 32
7.2 Application 32
7.3 Pré-requis 35
7.4 Traitement pré-opératoire 36
7.5 Réactions indésirables 37
7.6 Paramètres de traitement 37
7.7 Procédure 39
7.8 Traitement post-opératoire 40
7.9 Avantages du traitement IPL 41

Chapitre 8 - Sélection des paramètres

8.1 Traitement des lésions pigmentaires 42
8.2 Traitement des lésions vasculaires et de l'acné 43
8.3 Epilation 45
8.4 Photo rajeunissement et cicatrices profondes 47

Chapitre 9 - Spécifications 49

Utilisation du manuel

Ce manuel d'utilisation est divisé en diverses sections :

Section	Contenu
Préface	Bref aperçu technique
Sécurité	Précaution générale de sécurité à l'utilisation de l'appareil
Description	Description des pièces et commandes
Installation	Introduction aux procédures d'installation et de transport
Utilisation	Utilisation de l'appareil
Entretien	Informations relatives à l'entretien de l'appareil
Application clinique	Inclut le domaine d'application, la procédure de traitement et effets secondaires
Sélection des paramètres	Base de sélection des paramètres et évaluation de traitement
Spécifications	Bref aperçu des spécifications

Attention aux avertissements, précautions et notifications

AVERTISSEMENT	Avertissement signifie que ne pas suivre scrupuleusement les instructions ou les ignorer entièrement peut mettre les clients et/ou les utilisateurs en danger.
PRÉCAUTION	Précaution signifie que ne pas suivre scrupuleusement les instructions ou les ignorer entièrement peut endommager l'appareil.
NOTIFICATION	Les notifications fournissent des informations complémentaires.



La lecture de ce manuel est requise avant toute utilisation de l'appareil!

Chapitre 1 - Préface

1.1 Généralités

La lumière pulsée intense est une source de lumière intense, à haut débit et cohérente avec un spectre d'une longueur d'onde de 430nm-1200nm. Grâce à ses propriétés particulières, l'IPL permet une large application dans les traitements non invasifs basés sur une absorption sélective des tissus humains et la photo-thermolyse des sources lumineuses. Le traitement IPL est également un des plus efficaces, sans temps de pause, qui permet ainsi aux clients une récupération plus rapide que pour les thérapies traditionnelles.

1.2 Présentation de l'appareil

Nom du modèle : Med-210
Nom du produit : Système de traitement IPL
Image 1. : l'appareil



Image 1.1 Système de traitement IPL Med-210

1.3 Structure de l'appareil

L'appareil est composé de 3 parties : (1) l'unité principale, (2) le panneau de commande et (3) la pièce à main de traitement IPL.

Le panneau de commande inclut l'écran LCD Couleur 8.4, le bouton d'alimentation et le bouton d'arrêt d'urgence. L'écran LCD montre le mode de travail et les paramètres du système.

1.4 Domaines d'application

1. Epilation permanente longue durée
2. Rajeunissement de la peau
3. Réduction des lésions pigmentaires
4. Traitement des peaux grasses à tendance acnéïque

Chapitre 2 - Sécurité

2.1 Introduction

Ce chapitre décrit le bon usage du système de traitement IPL. Chaque utilisateur doit avoir lu et compris le manuel d'utilisation dans son entièreté avant d'utiliser l'appareil.

2.2 Responsabilité de l'utilisateur



Cet appareil peut causer des blessures thermiques en cas de mauvaise utilisation. Avant utilisation, le personnel doit se familiariser avec les instructions de sécurité de l'appareil et les procédures d'utilisation.

Avant chaque traitement, l'utilisateur doit vérifier le bon fonctionnement de l'appareil afin d'éviter tout risque au client ou à une tierce personne. Si l'appareil est utilisé conjointement avec des unités périphériques, les manuels techniques relatifs à ces unités périphériques doivent également avoir été préalablement lus et compris.

2.2.1 Mesure de sécurité

L'IPL est conçu pour privilégier la sécurité du client et de l'opérateur. Les points suivants relèvent des mesures de sécurité :

A. En démarrant le système, le processeur établit avant tout un programme d'auto diagnostique. Le processeur examinera ensuite le système automatiquement et continuellement durant le temps de traitement.
B. Utiliser le bouton d'urgence (bouton rouge) pour arrêter le courant en cas d'urgence.
C. Retirer la clé en cas de non utilisation de l'appareil afin d'éviter tout accès non autorisé à l'appareil.

2.2.2 Avertissement de sécurité

Seul le personnel qui aura été formé par le distributeur est autorisé à entretenir les mécanismes internes de l'appareil. Toute manipulation du système peut endommager l'appareil et ne sera pas couvert par la garantie.

2.3 Formation de l'utilisateur

AVERTISSEMENT

En cas de mauvaise utilisation, la lumière intense délivrée par l'appareil peut causer de graves blessures. Tout le personnel utilisant cet appareil doit rester vigilant et utiliser un équipement de sécurité.

Le système de traitement IPL nécessite soin et expertise particulière lors de sa manipulation et utilisation. Seules les personnes qui ont reçu une formation sur la manipulation de cet appareil, instructions d'utilisation comprises, et qui en connaissent les effets sont autorisées à l'utiliser.
Le personnel qui n'aura pas été préalablement formé ou qualifié ne peut en aucun cas utiliser le système de traitement IPL.
Chaque utilisateur doit avoir entièrement lu et compris le manuel d'utilisation avant d'utiliser le système de traitement IPL.
Le succès du traitement dépend en grand partie de l'expérience de l'utilisateur et sa connaissance des connections biophysiques.

2.4 Explication aux clients

La procédure de traitement doit être expliquée au client. Le client doit formuler par écrit son accord pour le traitement.

2.5 Protection des yeux

Toute personne (y compris le client) devrait porter des lumières de protection; une protection oculaire opaque pour le client, et une protection filtrée 430nm-1200nm pour l'utilisateur. Les protections/lunettes fournies avec cet appareil sont spécifiquement conçues pour une longueur d'ondes de 400nm à 1200nm produite par l'appareil IPL. Ne jamais remplacer les lunettes/protections fournies par un autre type de lunette oculaire teintée qui ne correspondrait pas aux mesures de sécurité requises pour l'appareil.

Notification : gaze, protection oculaire et tarse sont toutes efficaces pour la protection des yeux.

2.5.1 Avertissement lumière intense

La lumière intense peut endommager les yeux. Veuillez toujours faire attention. Eviter de regarder directement le cristal de saphir lors de l'utilisation même en cas de port de lunettes de protection. En cas de non utilisation de l'appareil, le laisser sur son support en évitant de laisser l'appareil en mode veille ou repos.

2.6 Sécurité électrique et de l'appareil

L'appareil utilise une source de courant mono-phasée 230V-260V 50/60Hz, 90V-130V 50/60Hz. Sa capacité ne peut être inférieure à 2000W. Au niveau international, utiliser une prise de courant mono-phasée à 3 fils de 10A (200V-260V 50/60 Hz) ou 20A (90V-130V 50/60Hz).
La connexion à la terre est importante pour la sécurité de l'utilisation.
Le voltage élevé interne à l'appareil est très dangereux. Le maximum de volts énergie chargés et contenus dans le condensateur est 450V. Lorsque l'appareil est éteint, le maximum d'énergie restante dans le condensateur est un voltage résiduel de 1000j. Il n'est pas conseillé d'ouvrir le couvercle. Il en résulterait un choc électrique.
Ne pas ouvrir les commandes ni le panneau arrière si l'appareil est éteint. Seules les personnes autorisées peuvent réparer ou entretenir l'appareil IPL. Toute violation exclura l'application de la garantie.

2.7 Prévention incendie

Les appareils à lumière pulsée intense génèrent de l'énergie thermique. Eviter d'utiliser des matières combustibles telles que acétone ou alcool dans le champ d'utilisation de l'appareil. Si des produits à base d'alcool sont utilisés pour désinfecter l'appareil IPL, s'assure que l'alcool s'est complètement évaporé avant utilisation.

2.8 Sécurité du système

Le bouton clé est utilisé pour mettre en marche et arrêter l'appareil. Afin d'éviter un accès non autorisé, toujours veiller à retirer la clé lorsque l'appareil n'est pas utilisé. Le bouton d'arrêt d'urgence est utilisé pour arrêter l'appareil en cas d'urgence. Après avoir actionné le bouton d'arrêt d'urgence, éteindre l'appareil en tournant la clé dans le sens anti-horloger. Tourner le bouton d'arrêt d'urgence dans la direction indiquée par les flèches blanches relaxera le bouton.
Un coupe circuit de 10A est installé derrière l'appareil à côté du cordon d'alimentation. Toute charge supérieure à 10A enclenchera ce bouton. Il suffira de relever simplement ce bouton afin de rétablir le courant vers le système.
Un programme d'auto-diagnostic initialisera ensuite le système et contrôlera le circuit en continu durant le traitement.

2.9 Classification de sécurité de l'appareil

La classification de sécurité de l'appareil : Protection choc électrique - Classe 1, équipement type BF; liquide préventif de corrosion : commun.

Ne pas utiliser l'appareil IPL dans un environnement où la combustibilité, l'anesthésie ou le mélange d'air ou de monoxydes de carbone existe.
Mode opératoire : à suivre.

2.10 Etiquetage de l'appareil

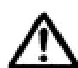
1. Etiquette nom du modèle : Placement : face arrière

Nom du modèle : MED-210
Nom du produit : Système traitement IPL
Alimentation électrique : 220V, 50/60Hz, 10A

SN







Lire en détails le manuel d'utilisation avant d'utiliser et entretenir le système de traitement IPL

2. Etiquette d'avertissement : Placement : face avant



AVERTISSEMENT

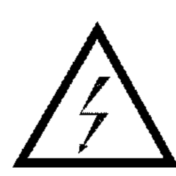
Une protection oculaire doit être utilisée
Risque d'explosion en présence de produits anesthésiques inflammables.

3. Etiquette de précaution : Placement : face arrière du couvercle

PRÉCAUTION



Se référer à la documentation jointe
avant utilisation.

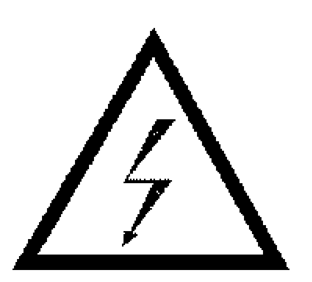


Pour réduire les risques de chocs électriques, ne pas ôter le couvercle.
Pas de pièces à usage de l'utilisateur à l'intérieur du couvercle
Pour l'entretien, se référer auprès d'un service qualifié.

4. Etiquette de précaution



5. Etiquette d'avertissement pour voltage dangereux : placement à l'intérieur



Chapitre 3 - Description

Ce chapitre présente les parties principales de l'appareil, les accessoires et la procédure d'installation et de dépannage.

3.1 Pièces et commandes

3.1.1. Le système de traitement IPL est composé des parties suivantes :

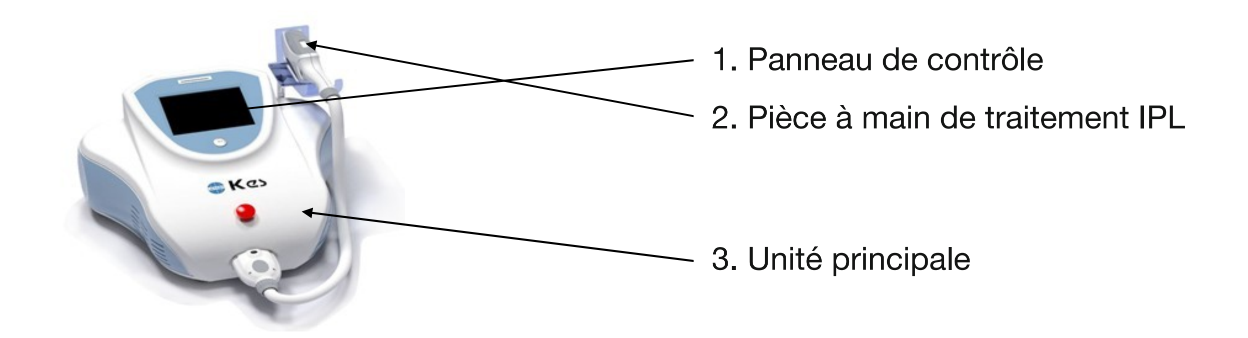


Image 3.1 Partie principales du système de traitement IPL

3.1.2. Vue de la face arrière de la machine



1. Support de la pièce à main
2. Ventilateur
3. Trappe à eau
4. Fenêtre de niveau d'eau
5. Prise pédale
6. Interrupteur

3.1.3. Unité principale

L'unité principale est la partie intégrante du système; elle est composée de ce qui suit :

1. Le module d'alimentation électrique : régule l'alimentation électrique du système.
2. Le module de contrôle : régule et coordonne les différentes parties du système pour une performance optimale.
3. Le module d'écran : affiche les différentes informations du système et valide les instructions de l'utilisateur.
4. Condensateur haut courant : délivre l'énergie électrique adéquate afin de garantir du courant en suffisance lors du traitement.
5. Système de refroidissement : maintient un environnement thermique stable pour une performance optimale.



Seuls les ingénieurs qualifiés peuvent réparer et entretenir cet appareil.

3.1.4. Panneau de contrôle

L'utilisation de cet appareil est assurée par le panneau de contrôle. Il inclut les parties suivantes :

- Clé d'alimentation : utilisée pour démarrer et arrêter l'alimentation électrique (sens horloger pour démarrer, anti horloger pour arrêter).
- Bouton d'arrêt d'urgence : le bouton rouge sur la face avant de l'appareil est utilisé en cas d'urgence pour arrêter immédiatement l'alimentation électrique de l'appareil. Appuyer sur ce bouton pour arrêter l'alimentation électrique. Tourner le bouton dans le sens de la flèche imprimée sur l'appareil relaxera le bouton et enclenchera à nouveau l'alimentation électrique. Lorsque ce bouton a été pressé, veiller à tourner la clé sur la position d'arrêt.
- Ecran LCD : affiche les paramètres d'utilisation, les ajustements et le statut du traitement.

3.1.5. La pièce à main du système IPL

La pièce à main du système IPL se compose de (1) la gaine du câble qui contient le câble d'alimentation, le tube de refroidissement liquide et le câble de contrôle de données; (2) la tête IPL contient le bouton de contrôle, la lampe flash, le cristal de saphir, le filtre et le système électrique semi-conducteur de refroidissement.

Presser la gâchette de la tête de traitement IPL pour émettre la dose de lumière du flash telle que définie dans les paramètres indiqués sur le panneau de contrôle. De même et pour certains modèles seulement, appuyer sur la pédale actionnera l'appareil. Le cristal de saphir fourni mesure 12mm x 35mm et est supérieur en terme de longévité et de clarté, ce qui augmente tant l'efficacité de la lampe flash

que le cycle de vie de la tête du l'appareil. Il est très important de maintenir propre le cristal de saphir. Toujours s'assurer de le nettoyer avec un chiffon doux après chaque traitement. L'utilisation d'un gel sec sur le filtre du cristal réduira l'efficacité de la lampe flash. Toujours replacer la protection plastique sur le filtre pour éviter tout dégât. Si le cristal de saphir est endommagé (par exemple : cassure ou fêlure), contacter immédiatement le distributeur.

3.2 Accessoires

Filtres	
Support de pièce à main (inclut dans la structure de l'appareil)	1 pièce
Lunette de protection (utilisateur)	1 paire
Lunette de protection (client)	1 paire
Mode d'emploi	1 pièce
Tuyau d'écoulement	1 pièce
Entonnoir	1 pièce
Câble d'alimentation	1 pièce
O-Ring pour robinet	1 pièce
Clé	2 pièces

3.2.1 Filtre

Spectres standard	Spectres optionnels	Domaine d'application
430-1200nm		Vasculaire, acné, pigmentation
	480-1200nm	Vasculaire, pigmentation, photo rajeunissement
530-1200nm		Vasculaire, pigmentation, photo rajeunissement
590-1200nm		Vasculaire, pigmentation, photo rajeunissement
640-1200nm		Epilation
690-1200nm		Epilation
	750-1200nm	Epilation

3.2.2. Lunettes de protection

Une paire de lunette de protection est fournie avec l'appareil. Les lunettes opaques doivent être portées par le client et les lunettes filtrantes 430-1200nm par l'utilisateur. Malgré le port des lunettes, éviter de commencer le traitement par des flashs intenses de lumière. Seul le personnel muni de lunettes de protection est autorisé à procéder au traitement.

3.2.3 Gel de couplage de lumière

Le gel de couplage de lumière est utilisé pour maximiser la conduction de la lumière depuis la lampe vers la peau. Le gel doit être clair/transparent et non coloré/teinté. Les gels colorés absorbent la lumière et réduisent l'efficacité du traitement. Le gel doit être refroidi mais pas glacé. Un gel glacé disperse la lumière émise par la lampe et en réduit l'efficacité. Le gel ne peut être composé à base d'alcool. L'IPL produit une chaleur considérable; toute matière inflammable doit être exclu du champ d'application du traitement.
Il est recommandé de se procurer le gel de couplage de lumière chez son distributeur local.

3.2.4 Commande d'accessoires

Un set d'accessoires complet est fourni avec l'appareil. Des accessoires complémentaires peuvent être commandés auprès d'un distributeur agréé. Cet appareil est très sensible. En aucun cas, un accessoire ou une pièce détachée ne provenant pas d'un distributeur agréé ne peut être utilisée avec cet appareil. En agissant de la sorte, la garantie ne pourra être appliquée.

3.3 Logiciel du système

Le logiciel de l'IPL a 4 fonctions principales :

1. Permettre à l'utilisateur de choisir les meilleurs paramètres en adéquation avec le client et selon un diagnostic précis.
2. Contrôler la procédure de travail de l'appareil afin d'éviter tout problème inattendu.
3. Examiner l'énergie du système.
4. Choisir la gamme de traitement.

3.4 Exigences d'environnement de travail

Température de travail	+15°C ~ +30°C
Humidité relative	30% ~ 80%
Pression barométrique-atmosphérique	86 kpa ~106 kpa
Température de l'environnement d'entreposage	+5°C ~ +55°C
Alimentation électrique	230 V AC, 50/60 Hz, 10 A; ou 115 V AC, 50/60 Hz, 20 A

Chapitre 4 - Installation

la procédure d'installation inclut (installation effectuée uniquement par un technicien agréé) :

1. Déballer l'appareil
2. Laisser l'appareil pendant une journée afin d'éviter tout dégât relatif à une humidité importante qui pourrait être occasionnée par un transport longue distance.
3. Assembler ses composants et s'assurer que toutes les connections sont fermement installées.
4. Remplir la réserve d'eau d'eau distillée uniquement.
5. Installer la pièce à main et connecter la source d'alimentation
6. Mettre en marche l'appareil et tester toutes les fonctions / paramètres du système.

4.1 Liste détaillée des composants de l'appareil

Ci-dessous est mentionnée la liste détaillée des équipements de l'appareil :

> Serveur principal
> Pièce à main IPL
> Lunettes de protection
> Protection oculaire
> Câble d'alimentation
> Pédale
> Entonnoir
> Tube en plastique
> Clé
> O-Ring
> Manuel d'utilisation

4.2 Exigences d'installation

Avant de déballer l'appareil IPL, s'assurer que l'environnement de travail est conforme aux exigences de cette section.
Avant d'assembler les composants de l'appareil, s'assurer que toute humidité a été évacuée à l'ouverture du colis et que l'appareil a été laissé intact durant toute une journée.

4.2.1 Exigences de l'emplacement

L'appareil devrait être placé dans un local muni d'une ventilation adéquate et séparés de tout appareil produisant de la chaleur (ex : réfrigérateur).

4.2.2 Exigences électriques

Avant que l'IPL ne quitte l'usine, le voltage requis aura été indiqué sur l'appareil selon la demande du client. Il correspond aux exigences électriques suivantes : AC 230V ±10%, 10 A, 50/60 Hz ou AC 115V ±10%, 20A, 50/60Hz.

L'entrée du courant électrique ne peut subir de changement momentané, de pic ou chute de voltage électrique ou de courant électrique. Il est recommandé que cet appareil utilise une alimentation électrique appropriée avec son propre coupe-circuit.



Toujours s'assurer que le voltage électrique de l'appareil (AC230V ou AC1115V selon l'étiquetage du système) correspond au voltage électrique de la prise de courant.

4.2.3 Exigences environnementales

Qualité de l'air : aucune particule caustique (telle qu'acide) dans l'air, qui pourrait endommager le circuit électrique, les composants électriques ou les surfaces de composition optique. La poussière dans l'air doit être aussi infime que possible sinon elle absorbera l'énergie de la lumière et se consumera. Lorsque la poussière tombe à la surface du filtre, elle peut endommager le filtre. Les particules métalliques peuvent également endommager les composants électriques.
Température : le système IPL a une température de travail optimale entre 15°C et 30°C. L'humidité relative ne peut dépasser 80%. La puissance de travail de cet appareil avoisine les 2KW. Il est préférable que l'appareil IPL soit installé dans une pièce avec air-conditionné où l'humidité relative et la température peuvent être maintenus à des niveaux optimaux.

4.3 Installation

1) **Conditions d'utilisation**
   L'appareil doit être placé dans une pièce où la température intérieure est comprise entre 15°C et 30°C. L'humidité ne peut être supérieure à 80%. Les locaux de soins et traitements doivent toujours être propres.

2) Connection des pièces à main à la machine





Fig 2 Fig 3



Fig 1 Fig 2

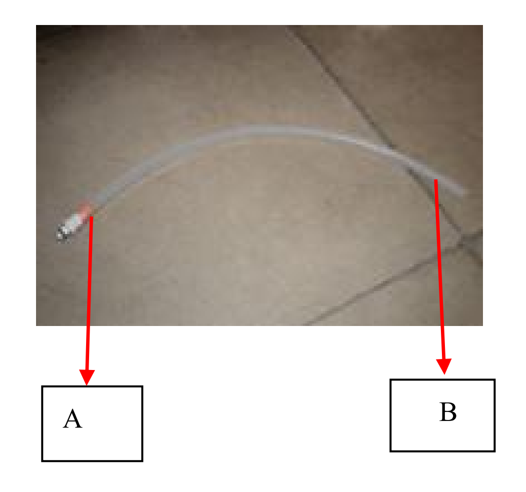


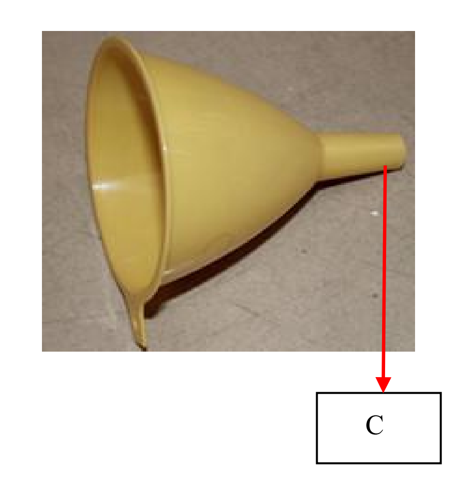


Pag

1- Presser les deux boutons gris sur les côtés de la pièce à main.
2- S'assurer que les broches de contact sont correctement positionnées.
3- Brancher directement la broche supérieur avec la prise supérieur; procéder ensuite avec la broche inférieure.
4- Serrer les vis.

3) Emplissage d'eau









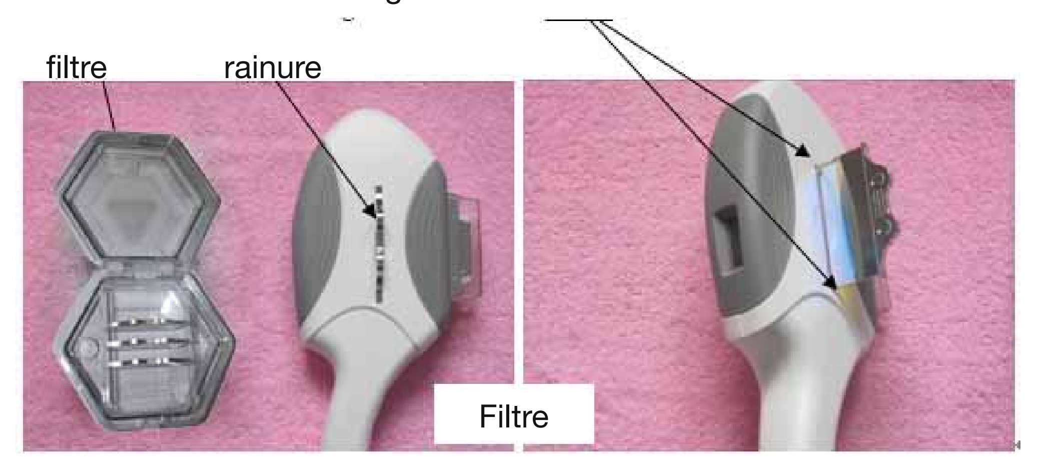
Installation:
1- Insérer B dans C
2- Insérer A dans D (D fait référence à 6 dans la Fig.3)
3- Emplir d'eau

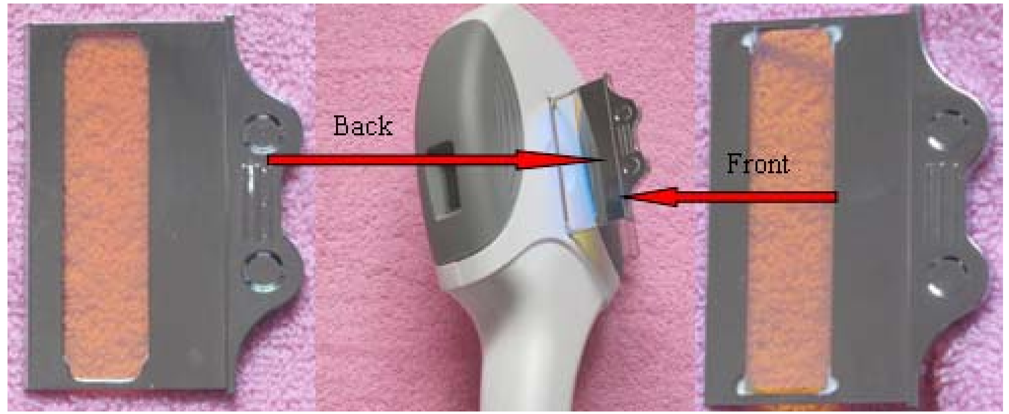
Observer au même moment la jauge d'eau; lorsque l'eau atteint 80 à 90% de la jauge, arrêter l'emplissage.

4) Filtre

L'installation ou le changement de filtre ne peut se faire qu'en mode veiller. Une attention particulière à l'angle d'insertion du filtre dans la fente, tel que montré dans l'image suivante.

Please attention to that the angle of filters should match that of slot as follows.





5) Remplacement de la tête de travail ou de l'eau

1- Lors du remplacement de la tête de travail, toujours évacuer l'eau restant dans la pièce à main précédente. Une attention particulière sera portée à ne pas déverser d'eau sur les terminaisons électroniques. Eponger les résidus d'eau avec un chiffon absorbant doux.

2- Remplacer l'eau tous les 2 à 3 mois en suivant rigoureusement les étapes suivantes.

- Déconnecter la pièce à main en maintenant la partie supérieure du conduit d'eau de la pièce à main.
- Ouvrir le robinet infusion/écoulement et dévisser le couvercle de ventilation
- Pour évacuer l'excès d'eau du réservoir de refroidissement, ouvrir le robinet d'écoulement, insérer le tuyau de drainage fourni et ouvrir ensuite le couvercle de ventilation. Serrer fermement tous les couvercles.



1. *Seule l'eau distillée peut être utilisée dans le système de refroidissement.*
2. *Lors de la première utilisation de l'appareil, rincer le système de refroidissement avec de l'eau distillée.*
3. *S'assurer que le niveau d'eau est adéquat pour éviter toute surchauffe.*
4. *L'eau distillée est ajoutée régulièrement, particulièrement dans les régions au climat très chaud et lorsque les pièces à main sont souvent remplacées.*
5. *S'assurer que la tête de travail et fermement sécurisée et que les capsule des vis sont solidement fixées avant tout traitement.*

4.4 Déplacement

Si l'appareil doit être déplacé de sa position d'origine :

1. Eteindre l'appareil.
2. Placer la tête de travail sur son support.
3. Retirer le câble d'alimentation.
4. Déplacer l'appareil (en évitant de cogner l'appareil).

4.5 Procédure de transport et de stockage

4.5.1 Procédure

1. L'eau de refroidissement dans l'appareil doit être ôtée et nettoyée lors de l'entreposage et le transport.
2. L'appareil doit être placé en position verticale dans la boîte d'emballage durant le transport. L'appareil doit être fixé sur une base > 550mm × 490mm × 430mm de sorte que les roues de l'appareil ne glissent pas.
3. La boîte d'emballage de l'appareil comporte des joints doux et résistants à l'eau et une mention 'à manipuler avec soin' de sorte que l'appareil soit protégé de tout dommage naturel. Les annotations telles que "Manipuler avec soin", "Pas d'humidité", "Haut" devraient être apposées sur la boîte.

4.5.2. Environnement

1. Marge de température de l'environnement : de +5°C à +55°C.
2. Degré d'humidité relative : de 30% à 80%.
3. Tranche de pression atmosphérique : de 86 kpa à 106 kpa.

Chapitre 5 - Utilisation

Ce chapitre décrira les procédures d'utilisation du système de traitement IPL

AVERTISSEMENT

1. *Avertissement : voltage élevé : s'assurer que tous les panneaux soient sécurisés avant utilisation.*
2. *Placer la tête de travail de l'IPL sur son support en cas de non utilisation.*
3. *Toute personne présente dans la salle de soin doit porter des lunettes filtrantes.*
4. *Avant tout traitement, s'assurer que le client porte des lunettes de protection opaques.*
5. *Eviter de regarder directement la lumière intense, même en cas de port de lunettes de protection.*
6. *Ne pas diriger la tête de travail hors de du champ d'application du traitement.*

5.1 Fonctionnement du logiciel

5.1.1. L'écran d'accueil

Mettre en marche l'appareil en tournant la clé dans le sens horloger. L'écran du menu principal s'affichera. Le menu principal présente les icônes de traitement; sélectionner l'icône de votre choix.



5.1. 2. Dépilation

Sélectionner "Dépilation" dans le menu principal pour accéder au menu des paramètres du programme de dépilation. Sélectionner le sexe en appuyant sur la touche "Homme" ou "Femme". Sélectionner ensuite le type de peau (6 types de peau sont disponibles, de la peau très claire à la noire). De la même manière, sélectionner la densité, la couleur et l'épaisseur du poil.

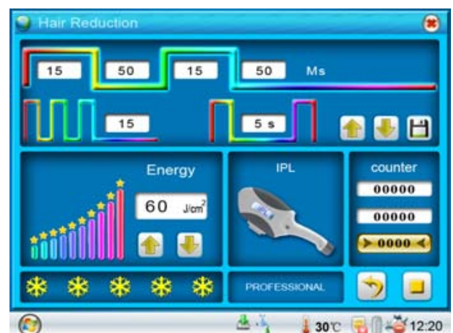


5.1. 2. Mode de traitements

Appuyer sur pour retourner au menu principal, sur pour accéder au mode professionnel, sur pour le mode simple.



Mode professionnel



Mode simple

Icône	Nom	Fonction	Remarque
	Nombre d'impulsions	Sélectionne et affiche le nombre d'impulsions	Variation du nombre d'impul-sions : 1 - 15
	1ère largeur d'impulsion	Sélectionne et affiche la 1ère lar-geur d'impulsion	Variation du 1er nombre d'impul-sions : 0 - 20 (ms)
	1er délai d'impulsion	Sélectionne et affiche le 1er délai d'impulsion	Variation du 1er nombre d'impul-sions : 0 - 50 (ms)
	2ème largeur d'impulsion	Sélectionne et affiche la 2ème lar-geur d'impulsion	Variation du 1er nombre d'impul-sions : 0 - 20 (ms)
	2ème délai d'impulsion	Sélectionne et affiche le 2ème délai d'impulsion	Variation du 1er nombre d'impul-sions : 0 - 50 (ms)
	Intervalle d'impulsion	Sélectionne et affiche le temps intermédiaire	Variation du nombre d'inter-valles d'impul-sions : 500 - 5000 (ms)
	Augmentation de paramètre	Augmente les para-mètres	Fonctionnement en mode professionnel
	Diminution de para-mètre	Diminue les para-mètres	
	Enregistrer	Enregistre les para-mètres choisis	
	Retour	Passe sur l'inter-face de choix des paramètres	
	Attente / Prêt	Passe en mode Attente / Prêt	
	Effacer	Efface les temps de traitement	
	Energie IPL	Choisir l'énergie IPL	Variation de l'éner-gie IPL : 1 - 60 J/cm^2
	Refroidissement	Sélectionne le refroidissement	

Attention: Tous les paramètres du mode professionnel peuvent s'adapter, mais le mode simple peut seulement modifier l'énergie et le refroidissement. En général, le mode professionnel est choisi.

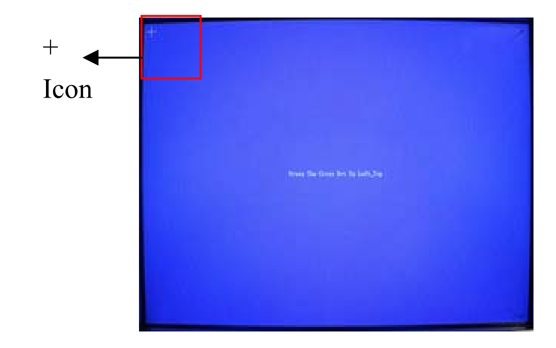
5.1. 3 Explication des informations du système



1) Date et heure

Appuyer sur [icône] en bas à gauche de l'écran principal pour arriver sur l'interface des paramètres de l'heure et de la date. Appuyer d'abord sur le bouton 'set', paramétrer l'heure/la date et valider avec le bouton OK. Sauvegarder les paramètres et fermer l'interface.





2) Calibrage

Appuyer sur la gâchette de la pièce à main, sélectionner le bouton de calibrage pour accéder au menu de calibrage du système.
S'il y a une sérieuse erreur sur l'écran, appuyer une dizaine de fois sur la gâchette de la pièce à main; le système affichera automatiquement l'interface de calibrage.

Entrer sur l'interface de calibrage, faire face au curseur en croix , appuyer sur le centre du curseur en croix avec une pointe tactile. Si vous ne parvenez pas à cliquer sur le centre du curseur en croix, ne levez pas la pointe de l'écran mais glissez là vers le centre et levez la pointe.
Calibrer ensuite le coin supérieur gauche, le coin supérieur droit et le coin inférieur droit. A la fin de ce processus, le système reviendra sur l'interface principal.

3) Sonnerie d'alerte

Appuyer sur le bouton de la "sonnerie d'alerte" pour accéder au menu de la sonnerie. Sélectionner le volume. Appuyer sur , activer ou éteindre la sonnerie d'alerte. pour terminer, appuyer sur pour fermer le menu.

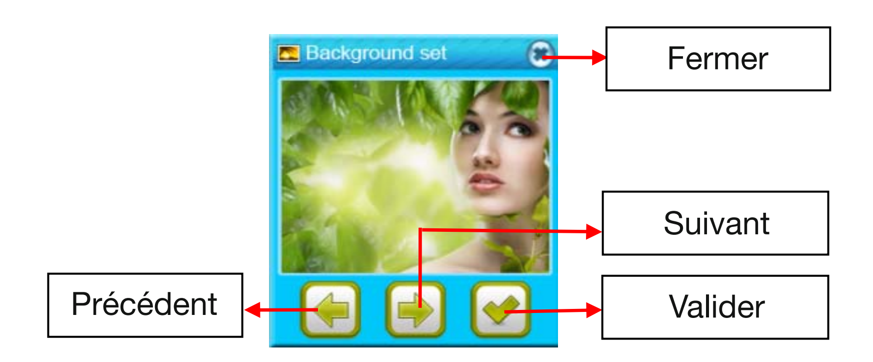




4) Langue

Sélectionner le bouton "Langue" pour accéder au menu des paramètres de langue. Sélectionner l'icône de la langue choisie (16 langues disponibles) et appuyer ensuite sur pour quitter le menu.

5) Fond d'écran



Appuyer sur ou pour sélectionner le fond d'écran et sur pour sauvegarder.
Appuyer sur pour fermer l'écran?

6) Paramètres USB



Icone	Nom	Fonction
PIC	Interface de téléchargement	Interface de téléchargement USB
DATA	Donnée de téléchargement	Données de téléchargement USB
	Fermer	Fermeture de l'interface de téléchargement USB

5.2 Traitement

1. Sélectionner le filtre (par exemple 640nm pour épilation) pour les unités de pièce à main interchangeables, fixer fermement et proprement le filtre (selon l'image 4.8) avant de mettre l'appareil en marche.
2. Mettre l'appareil en marche en tournant la clé dans le sens horloger. L'écran affichera le menu principal et effectuera un programme de diagnostic et vérification des systèmes (voir image 5.1). Après avoir sélectionné le mode de traitement souhaité sur l'écran tactile, le programme lancera alors le menu de sélection de mode de traitement.
3. Appuyer sur les images à l'écran pour modifier les paramètres (voir image 5.2 et 5.3)/ Après avoir ajusté les paramètres, la sortie d'énergie (pour une lampe de la pièce à main de taille 12x30mm) pourra être ajustée grâce aux boutons "haut" et "bas".
4. Toucher le bouton "prêt" pour le frémissement et la préparation du traitement.
5. Observer les règles de sécurité oculaire en portant les lunettes fournies avec cet appareil. (Opaques pour le clients, filtrantes pour l'utilisateur)
6. Appliquer une fine couche (2-3 mm) de gel froid sur toute la surface de traitement. En exerçant une légère pression, approcher la tête de travail perpendiculairement au dessus de la surface à traiter. Appuyer sur le bouton gâchette sur la tête de travail pour commencer le traitement.
7. Evaluer la surface de traitement pour tout effet secondaire fâcheux tel que douleur. Durant le traitement, les paramètres et exigences peuvent être ajustés.
8. Avant de commencer une nouvelle zone de traitement, retirer doucement le gel de la zone précédemment traitée et appliquer une compresse froide (pack gel froid).
9. Après traitement, copier les paramètres du traitement sur une fiche à destination du client et placer l'appareil en mode veille ou repos en appuyant sur la touche Stand By (veille).
10. Eteindre l'appareil en tournant la clé dans le sens anti horloger. Nettoyer la tête de travail IPL avec un tissu doux. Désinfecter ensuite la tête de travail à l'aide de boules de coton alcoolisées.
11. Replacer la tête de travail sur son support et débrancher l'appareil.



NOTIFICATION

Désinfecter la tête de travail après chaque traitement.
Programmer avec le client un suivi pour évaluer un futur traitement.
A la fin de la journée, retirer le couvercle de la poignée et nettoyer tout résidu de gel éventuel à l'aide d'un chiffon doux et humide.

AVERTISSEMENT

1. *Ne pas stocker ni utiliser l'appareil ailleurs que dans la zone dédiée aux soins*
2. *La lumière générée par cet appareil est très forte. Respecter les mesures de sécurité oculaire en portant les lunettes de protection. Eviter de regarder directement le champ d'action de la lumière même en cas de port des lunettes.*

Chapitre 6 - Entretien

Ce chapitre décrit l'entretien régulier qui peut être effectué par le propriétaire. Les autres travaux d'entretien non décrits dans ce chapitre doivent être effectués par des personnes agréées. La résolution de problèmes du système est également énumérée dans ce chapitre.

AVERTISSEMENT

Avant tout travail d'entretien, couper le courant et débrancher l'appareil. Omettre de couper le courant peut causer un choc électrique, des dégâts à l'appareil et des blessures corporelles. Ne jamais essayer d'ôter le panneau arrière ou le coffre de l'appareil. Une violation non autorisée du système interne de l'appareil sera exclu de la garantie.

6.1 Nettoyage du serveur principal

le coffre du serveur principal doit être nettoyé avec un chiffon doux et humide. Un détergent doux peut être utilisé précautionneusement afin d'éviter que du liquide ne pénètre dans le mécanisme interne de l'unité.

6.2 Nettoyage du cristal de saphir

Le cristal de saphir doit être maintenu propre. Toujours utiliser un chiffon doux et humide ou des boules de coton humides. Désinfecter la tête de travail à l'aide de boules de coton alcoolisées.

6.3 Remplissage du réservoir d'eau

Observer le niveau d'eau via la fenêtre d'observation à l'arrière de l'appareil. Le meilleur niveau d'eau est situé à la moitié de cette fenêtre. L'eau distillée peut être ajoutée en suivant les informations décrites dans la section 4.3 Installation.

6.4 Résolution de problèmes du système

Pas de courant	Vérifier le câble d'alimentation
	Vérifier le coupe circuit / fusible
	Vérifier la clé de démarrage
	Relaxer le bouton d'arrêt d'urgence en le tournant dans le sens indiqué par les flèches
	Avertir le distributeur
Le clavier ne répond pas	Contacter le distributeur
Système ne parvient pas à s'initialiser	Courant insuffisant, vérifier la source d'alimentation principale
	Contacter le distributeur
Dysfonctionnement de la lampe flash de la pièce à main	La tête de travail / la lampe flash a atteint sa durée de vie maximale (60 000 impulsions) . Remplacer la tête de travail.
	La tête de travail IPL est probablement endommagée; changer la tête de travail ou contacter le distributeur.
La tête de travail IPL fuit	Le O-Ring du robinet est probablement tombé. Déboîter la pièce à main, retire le O-Ring des accessoires et l'insérer dans le conduit d'eau.
	La tête de travail IPL est probablement endommagée; changer la tête de travail ou contacter le distributeur.
La poignée de l'appareil est chaude	Le système est conçu pour travailler jusqu'à 4 heures dans un environnement avec température et humidité optimales.
	Entre deux traitements, toujours placer le système en mode veille. Le système a pu être resté allumé pendant une longue période.
	Eteindre l'appareil, le laisser refroidir pendant une demi heure et le redémarrer.
	Contacter le distributeur.
La puissance de l'appareil IPL faiblit	La tête de travail de l'appareil a presque atteint sa durée de vie (60 000 impulsions). La fluence peut être ajustée en compensant par quelques joules.

Chapitre 7 - Application clinique

7.1 Formation

Seul le personnel professionnel formé adéquatement peut utiliser l'appareil. Tout utilisation non agréée ou tout abus dans les mains d'un novice peut lui engendrer, ainsi qu'à d'autres personnes, des blessures thermiques et peut causer des dommages irréparables à l'appareil.

7.2 Application

7.2.1 Thermolyse sélective

Le système de Lumière Pulsée Intense travaille sur base d'une thermolyse sélective. Sa technologie est proche de celle des lasers. La lumière pulsée intense, tel que son nom l'indique, est une quantité concentrée d'énergie lumineuse qui est produite par une lampe au Xénon dans un spectre large de 400 à 1200nm. Divers types de filtres peuvent être ajoutés à l'appareil afin de limiter la longueur d'onde / le spectre de la lumière pulsée intense.

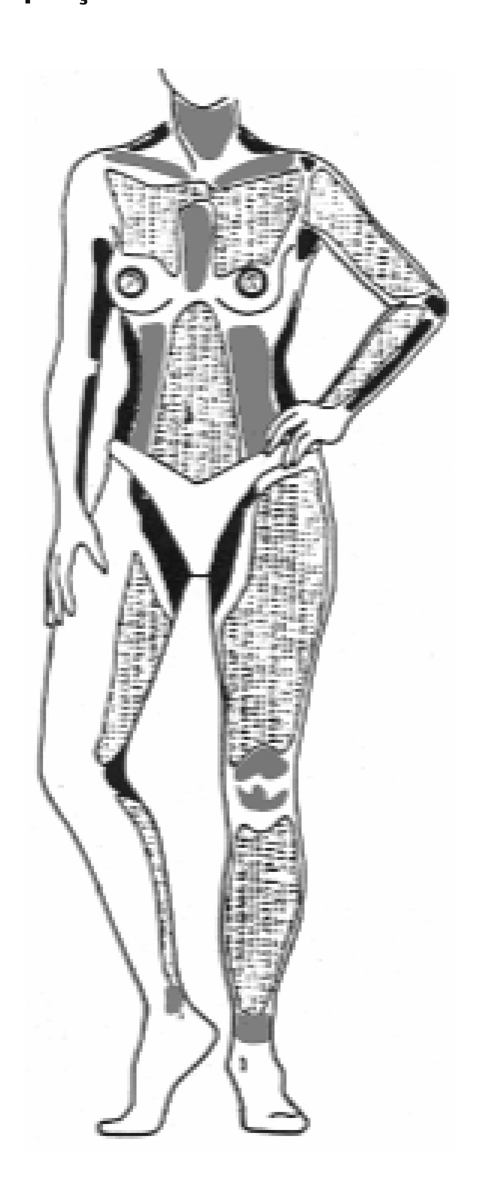
La tête d'épilation 12x30mm (HR) utilise un filtre de 640nm qui est le plus approprié pour atteindre les pigments foncés comme la mélanine. La tête de filtre pour le rajeunissement cutané 510/560nm (SR) inclut un plus large spectre de traitement. Les paramètres de rajeunissement cutané sont les plus appropriés pour atteindre les fibres de collagène qui stimule la production de collagène. La stimulation de production de collagène est la plus appropriée pour le traitement des lignes / rides fines, superficielles et statiques et le traitement des pores dilatés et des cicatrices superficielles d'acné. Les paramètres vasculaires (VL) et pigmentaires (PL) sont utilisées respectivement pour les rougeurs et les pigmentations foncées, ce qui font d'eux les paramètres les plus appropriés pour le traitement des lésions superficielles vasculaires ou pigmentaires.

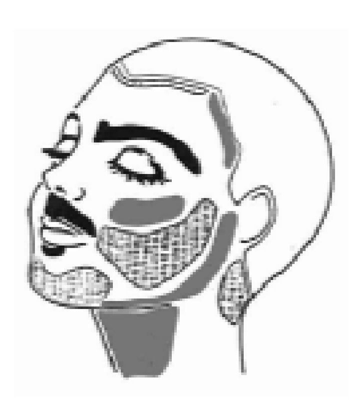
Même si cet appareil ne produit pas une énergie thermique aussi significative que celle des lasers, il produit suffisamment d'énergie thermique qui, lorsqu'elle est couplée à son propre filtrage et à la technique propre du médecin s'avère être un outil puissant dans l'exercice de son métier d'esthéticien. Cette caractéristique unique du système de traitement IPL ne cause pas de période d'indisponibilité et permet ainsi au client de reprendre ses activités immédiatement après le traitement.

7.2.2 Type de traitement

430nm-1200nm	Peau à tendance acnéïque et pigmentation
530nm-1200nm	Rougeurs diffuses
590nm-1200nm	Photo-rajeunissement, éclaircissement et augmentation de l'élasticité de la peau, récupération d'un teint brillant
640nm-1200nm	Epilation et anti-âge
690nm-1200nm	Epilation
480nm-1200nm	Peau à tendance acnéïque et pigmentation
750nm-1200nm	Epilation

7.2.3 Aperçu des zones sensibles à la douleur







7.2.4 Table de repousse du poil

Surface	Profondeur approximative de la terminaison folliculaire anagène	Durée du Telogen	Durée de l'Anagen	Nombre de follicules / cm^2	Taux quotidien de croissance
Tête					
Lèvre supérieure	1~2.5 mm	6 semaines	4 mois	500	
Menton	2~4 mm	10 semaines	1 an	500	0,38 mm
Joues	2~4 mm			880	0,32 mm
Sourcils	2~2.5 mm	3 mois	4~8 semaines		0,16 mm
Oreilles		3 mois	4~8 semaines		
Crâne	3~5 mm	3~4 mois	2~6 ans	350	0,35 mm
Corps					
Aisselles	3.5~4.5 mm	3 mois	4 mois	65	0,30 mm
Jambes, Cuisses	2.5~4 mm	5 mois	4 mois	60	0,21 mm
Zone intime	3.5~5 mm	3 mois	4 mois	70	
Bras		4 mois	3 mois	80	0,30 mm
Poitrine	3~4.5 mm			65	0,35 mm
Tronc	2~4.5 mm			70	0,30 mm

7.2.5 Maladies tabou et contre indications

AVERTISSEMENT

Ce qui suit réfère aux contre indications relatives au traitement à la lumière pulsée intense.

1. Dermatose inflammatoire
2. Infections cutanées
3. Système immunitaire défectueux
4. Formation de Keloide
5. Clients malades psychologiquement ou fortement atteints
6. Grossesse
7. Cancer de la peau
8. Troubles sanguins
9. Photo-dermatoses
10. Herpes simple
11. Prise de drogue, ce qui accroît la sensibilité à la lumière
12. Traitement de la cellulite (attendre quelques semaines)
13. Les clients à la peau bronzée doivent attendre 2 ou 3 mois avant toute épilation IPL

Un certain délai est aussi recommandé après une épilation à la cire ou à la pince (l'objectif chromophore n'est pas disponible)

7.3 Pré-requis



Avis au client avant d'entamer le traitement: bien lire en détails le segment suivant.

1. Avant tout traitement, e médecin doit avant tout explique en détails le déroulement, les troubles qui peuvent contre agir avec le traitement et enfin inspecter la partie à traiter.
2. Les produits cosmétiques doivent être ôtés avec un agent meutre sans alcool tel que Bactolin, Démaquillant doux pour la peau Cetaphil ou nettoyage visage Celeteque.
3. Appliquer une couche généreuse de gel refroidi (non teinté) sur la partie à traiter.

4. Un érythème discret peut apparaître après le traitement. Réaction normale qui disparaît graduellement dans les minutes ou heures suivantes.
5. Toujours enregistrer les paramètres, la fluence, le nombre d'impulsions et la partie à traiter après chaque traitement.
6. Appliquer une compresse froide avant de traiter une autre surface.
7. Eviter d'utiliser des produits cosmétiques dans les 24h suivant le traitement
8. Eviter toute exposition au soleil après chaque traitement.

7.4 Traitement pré-opératoire

7.4.1 Enquête

1. Eviter l'exposition au soleil et aux UV Artificiels les 3-4 semaines précédant le traitement.
2. Enoncer le plan de traitement.
3. Clarifier et confirmer les attentes du client
4. Exclure toute condition contre indicative au traitement.

7.4.2 Explication

1. Enoncer le nombre probable de sessions requises par traitement.
2. Informer le client d'une éventuelle sensation de chaleur / picotement durant le traitement.
3. Informer le client d'un éventuel érythème.

7.4.3 Protection des yeux

1. Le client doit porter des lunettes de protection opaques.
2. L'utilisateur (docteur) doit porter des lunettes translucides filtrantes.

7.4.4 Anesthésie

1. Le traitement IPL ne requiert généralement pas d'anesthésie.
2. Toute sensation d'inconfort est réduite grâce à un semi-conducteur froid intégré à la tête de travail.
3. Toute sensation d'inconfort est également réduite grâce à un gel de couplage réfrigéré.
4. Pour les clients avec une faible tolérance, une crème contenant 4% de lidocaïne est préférée à la EMLA durant un traitement de lésions vasculaires (EMLA cause en effet des constrictions vasculaires)

7.4.5 Documentation photo

1. Dans la mesure du possible, réaliser des photos pré et post traitement.
2. S'assurer que les paramètres de la caméra, la luminosité et la distance sont identiques

7.5 Réactions indésirables

7.5.1 Douleur

La lampe flash au Xénon produit un intense spectre de lumière qui génère de la chaleur et est modulée précisément par un logiciel et des filtres. L'utilisation d'un semi-conducteur de froid intégré ainsi que l'application d'un gel de couplage réfrigéré diminueront la sensation d'inconfort durant le traitement.

Cette sensation de chaleur peut être comparée à celle ressentie lorsqu'on reçoit de petits coups d'élastique. Toute sensation post traitement sera apaisée en plaçant des packs froids durant 5 à 10 minutes.

7.5.2 Formation de croûte

La formation de croûte peut apparaître après le traitement particulièrement si (1) une plus grande puissance / fluence a été utilisée. (2) Parfois et pour les traitement de lésions pigmentaires, la seule possibilité de traiter la pigmentation réside à détruire physiquement les cellules contenant ces pigments. En agissant de la sorte, on peut s'attendre à la formation de vésicule et de croûte. Il est alors recommandé de placer
des packs froids immédiatement après le traitement et d'appliquer une pommade antibiotique sur la partie traiter jusqu'à disparition de la croûte.

7.5.3 Changement de pigmentation

Un assombrissement post traitement des lésions traitées peut apparaître, surtout dans le cas de traitement de lésions pigmentaires . Après quelques jours ou semaines la croûte disparaît.

7.5.4 Formation de cicatrice

La formation de cicatrice n'est pas rencontrée dans les effets secondaires.

7.5.5 Gonflement et érythème

Certains gonflement et érythème passagers peuvent apparaître spécifiquement lors d'un traitement de photo-rajeunissement. Réaction normale et passagère qui peut être traitée par l'application de compresses fraîches (5 à 10 minutes). Des stéroïdes semi-puissants à action locale tels que betamethasone, valerate ou momethasone furoate, peuvent être appliqués durant 1-2 jours.

7.6 Paramètres de traitement

7.6.1 Brève introduction

Les paramètres sont des valeurs ou des associations d'instructions données par l'utilisateur au logiciel afin de contrôler la lumière produite par la lampe flash au Xénon. L'effet thérapeutique de cet appareil dépend d'une sélection et d'une utilisation particulière de ces paramètres.

7.6.2 Paramètres

1. Longueur d'onde : réfère au spectre de lumière émise par la lampe flash au Xénon (entre 400 et 1200 nm)
2. Fluence : Intensité du niveau de puissance émise par la lampe flash et mesurée en Joule/cm². Généralement, plus la fluence est élevée, plus la quantité de lumière et de chaleur émise est élevée.
3. Nombre de pulsations : L'énergie de chaque impulsion peut être divisée en 2, 3 ou 5 pulsations. Cette méthode de traitement évite les brûlures épidermiques en permettant aux chromophores visés de se refroidir entre les impulsions.
4. Largeur des impulsions : La durée d'exposition de la lumière (T1, T2, T3) est mesurée en nanomètres (ms). Elle correspond à la période de temps nécessaires aux chromophores visés pour absorber l'énergie de la lumière filtrées émise par la lampe flash au xénon.
5. Délai inter impulsions : La durée comprise entre des largeurs d'impulsions (D1 & D2) est mesurée en ms. Ce délai correspond à l'intervalle entre chaque impulsion durant lequel les chromophores visés ne sont pas soumis à la lumière pulsée intense. Ce délai permet aux chromophores visés de rester chauds et à la peau environnante de se refroidir avant une prochaine exposition à la lumière pulsée intense.

7.6.3 Principe des paramètres

Peau foncée	1. Diminuer la fluence 2. Augmenter le délai inter impulsions (permettre plus de refroidissement)
Peau claire	1. Augmenter la fluence 2. Diminuer le délai inter impulsions
Peau foncée / lésion pigmentaire	1. Diminuer la fluence 2. Augmenter le délai inter impulsions (permettre plus de refroidissement)
Peau claire / Lésion pigmentaire	1. Augmenter la fluence 2. Diminuer le délai inter impulsions
Vaisseaux sanguins fins	1. Fluence élevée 2. Diminuer le délai inter impulsions 3. Diminuer la largeur d'impulsion
Vaisseaux sanguins épais	1. Augmenter le délai inter impulsions (permettre plus de refroidissement) 2. Augmenter la largeur d'impulsion
Petite surface à traiter / Lésion	1. Diminuer le délai inter impulsions
Grande surface à traiter / Lésion	1. Augmenter le délai inter impulsions (permettre plus de refroidissement)
Protubérances osseuses (front, zone maxillaire, tibia)	1. Diminuer la fluence de 10-20%

Durant l'intervalle de traitement actif, les chromophores visés sont exposés à la lumière pulsée intense. Ils absorbent la l'énergie de la lumière et produisent de la chaleur. Cette chaleur est ensuite dissipée lors de l'intervalle de traitement passif (Délai inter pulsation D1 & D2) afin de permettre à l'épiderme environnant de se refroidir et d'éviter ainsi les brûlures.. Voilà pourquoi cette méthode de photo thermolyse sélective nécessite temps et lumière modulable ; elle permet ainsi aux chomophores visés de contenir la chaleur et à la peau environnante de se refroidir.

7.6.4 Gel de couplage à la lumière

Ce gel de couplage à la lumière est utilisé frais. Il est étendu en couche (2-3 mm) sur la zone à traiter. Ce gel est utiliser pour rafraîchir la zone à traiter avant et après le traitement. En rafraîchissant la peau et en absorbant la chaleur de l'épiderme, la sensation d'inconfort est réduite au minimum.
L'usage de ce gel aide également à déterminer les zones qui ont été traitées en observant l'empreinte laissée par la tête de travail.

7.7 Procédure

1. Une condition préopératoire obligatoire consiste à nettoyer la partie à traiter avec un savon doux. ôter tout produits déodorants et cosmétiques. les poils doivent avoir été rasés. En cas de poils épais, la zone doit avoir été rasée précautionneusement, parce que les poils absorbent la lumière laser, s'échauffent et peuvent causer des cloques. Avant le traitement de la lèvre supérieure, un morceau de gaze humide doit être placée entre la lèvre supérieure et les dents afin d'intercepter la petite part de radiation laser qui pourrait transpercer la lèvre supérieure et chauffer les dents (ce qui pourrait être douloureux).
2. Fixer le filtre / la tête de travail adéquat(e)
3. Mettre en marche 'appareil et définir les paramètres.
4. Utiliser les protections oculaires appropriées.
5. Appliquer une fine couche de gel de couplage (2-3 mm)
6. Positionner la tête de travail parallèlement à la surface de la peau et commencer le traitement. Eviter de repasser excessivement sur la zone à traiter. Eviter un double passage. Lors du premier traitement, une impulsion devrait être testée sur une zone discrète.
7. Après le traitement sur une zone définie, retirer doucement le gel et appliquer une compresse froide (5-10 minutes).
8. Veiller aux effets secondaires (brûlure, douleur, érythème).
9. Procéder sur une autre zone à traiter.
10. Noter les paramètres définis après le traitement. Ils pourront être utiles pour un prochain traitement.
11. En cas de souhait d'un traitement différent :
    I. Placer l'appareil en mode veille en appuyant sur la touche de veille
    II. Insérer le filtre requis (430, 530, 640nm).
    III. Sélectionner le mode de traitement et procéder au traitement.

12. Chaque fois que l'appareil n'est pas utilisée, placer l'IPL en mode veille en appuyant sur la touche de veille; cette démarche permettra d'accroître la durée de vie de la lampe flash.
13. Eteindre l'appareil et nettoyer les têtes de travail.

7.8 Traitement post-opératoire

7.8.1 Eviter le soleil

Comme pour tout autre type de traitement, la zone traitée ne doit par être exposée au soleil. Un indice de protection SPF 15 est recommandé. Toute exposition directe est également proscrite.

7.8.2 Déodorant

En cas d'épilation des aisselles, l'usage de déodorant et rasoir doit être évité pendant le 24-48h suivant le traitement.

7.8.3 Produits cosmétiques

Aucune contre indication relative au port de maquillage. De même, le client peut reprendre ses activités normales après le traitement.

7.8.4. Suivi de traitement

La durée du traitement avec l'IPL s'étend sur plusieurs mois. Les clients doivent respecter leur agenda de suivi pour un maximum d'efficacité du traitement. Toujours se référer au plan fourni avec les paramètres du traitement pour connaître les intervalles entre traitement.

7.8.5 Effets secondaires

Si à un quelconque moment du traitement un réaction est remarquée, suspendre le traitement, appliquer une compresse froide et réévaluer les paramètres du traitement. La compresse peut être appliquée de 5 à 10 minutes, ou jusqu'à ce que la réaction ait disparu.

Certaines réactions communes sont (1) érythème; elle persiste durant une demi heure. Elle apparaît spécialement lors du traitement de photo-rajeunissement. (2) Chaleur résiduelle / sensation de picotement; appliquer une compresse froide pendant 10-15 minutes ou jusqu'à disparition des symptômes. (3) Augmentation de la pigmentation des lésions lors d'un traitement de réduction des pigments; phénomène normal, la lésion séchera et pèlera après quelques jours. L'application d'une pommade antibiotique est recommandée. (4) Dans des cas plus rares, la formation de cloques peut apparaître, particulièrement lors de l'utilisation de paramètres de traitement erronés. (ex : mauvais type de peau, fluence trop élevée). Appliquer alors des compresses pour sécher la cloque et appliquer régulièrement une pommade antibiotique.

7.9 Avantage du traitement IPL

1. Non invasive
2. Indolore
3. Traitement simple et rapide
4. Pas de période d'indisponibilité après le traitement

Chapitre 8 - Sélection des paramètres

8.1 Traitement des lésions pigmentaires

8.1.1 Principe du traitement

La lumière absorbée par la mélanine est transformée en énergie calorifique. Ce processus cause une rupture des molécules pigmentaires qui sont nettoyées par les phagocytes et ensuite éliminées par le processus normal de renouvellement cellulaire. L'érythème passager et l'assombrissement des molécules pigmentaires peut apparaître.

8.1.2 Filtres disponibles

- Différents filtres sont disponibles : 530nm-1200nm / 590nm-1200nm

8.1.3 Base de sélection des paramètres

8.1.3.1 Couleur de la peau

- Au plus la peau est foncée au plus la largeur d'impulsion est longue et la fluence est faible.
- Au plus la peau est clair au plus la largeur d'impulsion est courte et la fluence est élevée.

8.1.3.2 Sensibilité de la peau

- Au plus la peau est sensible, au plus faible est la fluence.

8.1.3.3 Couleur de la lésion à traiter

- Au plus la lésion est foncée, au plus le délai inter pulsation est long (D1 & D2) afin de permettre davantage de refroidissement entre es impulsions.
- Au plus la lésion est clair, au plus le délai inter impulsion sera court (D1 & D2)

8.1.3.4 Profondeur de la lésion

- Au plus la lésion est profonde, au plus il y a d'impulsions.
- Au plus la lésion est profonde, au plus le délai inter impulsion est long.

8.1.4 Sélection des paramètres

Commencer par une fluence faible (Ex : 25 J/cm^2). Tester une impulsion sur une zone discrète. Evaluer la réaction du client et augmenter graduellement la fluence par palier de 3 J/cm^2. Lorsque la fluence atteint 30 J/cm^2, augmenter par palier de 1 ou 2 selon la réaction du client.

8.1.5 Evaluation du traitement

Lors d'un traitement de lésions pigmentaires, il est normal que les lésions traitées deviennent blanches-grisâtres et foncent quelques heures après le traitement. La peau environnante présente généralement des érythèmes. Lors de ce type de traitement, la sensation d'inconfort est présente; en outre, la formation de cloques suivies de croûtes est courante.

Il convient de noter que si ce traitement est utilisé sur les protubérances osseuses tels que le front, les maxillaires ou les tibias, davantage d'inconfort se fait sentir; réduire alors la fluence de 2-3 joules. Lorsque ce traitement est destiné à des zones pigmentaires plus denses, réduire également la fluence de 2-3 joules.

8.1.6 Effet secondaire

L'érythème et la sensation d'inconfort post traitement sont traités avec des packs fraîcheur tant que la sensation d'inconfort persiste. L'érythème s'apaise après quelques heures pour les peaux claires mais peut persister plus longtemps pour les peaux foncées. Une cloque normalement sèche après quelques jours et la croûte qui en résulte tombe après 1 à 2 semaines. Une post pigmentation inflammatoire est traitée à l'aide de rétinoides à action locale.

8.1.7 Consultation de suivi

Une consultation post traitement est fortement recommandée, particulièrement en cas de complications telle que la formation de cloques. Le traitement suivant ne sera planifié que lorsque les effets indésirables se seront estompés. S'en référer à l'agenda des traitements fourni avec la grille des paramètres du traitement.

8.2 Traitement des lésions vasculaires et de l'acné

8.2.1 Principe du traitement

Le chromophore cible des lésions vasculaires est l'hémoglobine. La lumière absorbée par l'hémoglobine est convertie en chaleur et permet ainsi la cautérisation efficace des parois endothéliales des vaisseaux sanguins.

8.2.2 Filtres disponibles

Plusieurs filtres sont disponibles : 430nm-1200nm pour les lésions vasculaires superficielles et l'acné; 510nm-1200nm pour les lésions vasculaires plus profondes.

8.2.3 Base de sélection des paramètres

8.2.3.1. Couleur de la peau

> Plus la peau est foncée, plus la largeur d'impulsion est longue et le fluence faible

> Plus la peau est claire, plus la largeur d'impulsion est courte et la fluence élevée.

8.2.3.2 Diamètre des vaisseaux sanguins

Petits vaisseaux	> Largeur d'impulsion plus courte
	> Délai inter impulsion plus court
	> Fluences plus élevées
	> Moins d'impulsions
Larges vaisseaux	> Largeur d'impulsion plus longue
	> Délai inter impulsion plus long
	> Plus d'impulsions

8.2.3.3 Degré de sensibilité de la peau
Plus la peau est sensible, plus la fluence est faible

8.2.4 Sélection des paramètres
Les références des paramètres de traitement peuvent être demandées auprès des distributeurs locaux agréés.

Commencer avec une fluence faible (25J/cm^2) et effectuer un test sur une zone disrète. Evaluer la réaction du client et augmenter graduellement par palier de 3 J/cm^2. Quand la fluence approche des 30 J/cm^2, augmenter par palier de 1-2 selon la réaction du client.
Il est fortement recommandé pour le premier traitement que le niveau de fluence soit au minimum de 8 à 10 J/cm^2 inférieur au niveau suggéré sur la fiche de paramètre du traitement.

Il convient de noter que si ce traitement est utilisé sur les protubérances osseuses tels que le front, les maxillaires ou les tibias, davantage d'inconfort se fait sentir; réduire alors la fluence de 2-3 joules.

8.2.5 Evaluation du traitement
3 résultats majeurs émanent de ce traitement. 1) disparition des vaisseaux sanguins. 2) diminution du diamètre des vaisseaux. 3) coagulation des vaisseaux d'une couleur rouge vers une couleur brun-rouge ou pourpre. Eviter d'insister sur une zone sous peine de voir une cloque se former.

8.2.6 Effet secondaire
L'érythème et la sensation d'inconfort post traitement sont traités avec des packs fraîcheur tant que la sensation d'inconfort persiste. L'érythème s'apaise après quelques heures pour les peaux claires mais peut persister plus longtemps pour les peaux foncées. Une cloque sèche normalement après quelques jours et la croûte qui en résulte tombe après 1 à 2 semaines. Une pommade antibiotique peut être appliquée pour éviter les infections et accélérer la cicatrisation. Une pigmentation post inflammatoire est traitée à l'aide de rétinoides à action locale.

8.2.7 Consultation de suivi
Une consultation post traitement est fortement recommandée, particulièrement en cas de complications telle que la formation de cloques. Le traitement suivant ne sera planifié que lorsque les effets indésirables se seront estompés. S'en référer à l'agenda des traitements fourni avec la grille des paramètres du traitement.

8.3 Epilation

8.3.1 Principe du traitement
Utiliser le filtre 640nm-1200nm pour maximiser le ciblage sélectif des pigments de mélanine dans l'axe du poil. La lumière absorbée par la mélanine est convertie en chaleur et détruit efficacement le follicule pileux. Le principe de photo-thermolyse IPL tire les avantages de la quantité de pigments issus du poil. Plus la quantité de pigments est élevée, plus le traitement sera efficace.

8.3.2 Filtres disponibles
> Unité multi filtre disponible : 640nm-1200nm

8.3.3 Sélection des paramètres

Poil foncé	> Largeur d'impulsion plus courte
Poil clair	> Largeur d'impulsion plus longue
Poil profond	> Largeur d'impulsion plus longue
Poil superficiel	> Largeur d'impulsion plus courte
Poil épais	> Délai inter impulsion plus long et fluence faible
Poil fin	> Délai inter impulsion plus court et fluence élevé
Croissance dense du poil	> Fluence faible
Croissance éparse du poil	> Fluence élevée
Peau de couleur foncée	> Délai inter impulsion plus long et fluence faible
Peau de couleur claire	> Délai inter impulsion plus court et fluence élevée
Peau sensible	> Fluence faible
Peau non sensible	> Fluence élevée

Les références des paramètres de traitement peuvent être demandées auprès des distributeurs locaux agréés.

Commencer avec une fluence faible ($25J/cm^2$) et effectuer un test sur une zone discrète. Evaluer la réaction du client et augmenter graduellement par palier de

3 J/cm². Quand la fluence approche des 30 J/cm², augmenter par palier de 1-2 selon la réaction du client.
Il est fortement recommandé pour le premier traitement que le niveau de fluence soit au minimum de 8 à 10 J/cm² inférieur au niveau suggéré sur la fiche de paramètre du traitement.

Il convient de noter que si ce traitement est utilisé sur les protubérances osseuses tels que le front, les maxillaires ou les tibias, davantage d'inconfort se fait sentir; réduire alors la fluence de 2-3 joules. Lorsque les zones à traiter sont très pigmentées, réduire la fluence de 2-3 joules.

8.3.4 Evaluation du traitement
Généralement le client sent un léger sentiment d'inconfort comme si il avait été pincé par un élastique. Cette sensation est dûe à l'augmentation de la fluence. Lorsque la fluence désirée est atteinte, le client ressent un inconfort minimum accompagné d'une agitation ou enroulement du poil. Une odeur de poil brûlé émane également lors du traitement.

8.3.5 Périodes de traitement
Le traitement est généralement préconisé toutes les 3 à 6 semaines.

8.3.6 Effets secondaires
L'érythème et la sensation d'inconfort post traitement sont traités avec des packs fraîcheur tant que la sensation d'inconfort persiste. L'érythème s'apaise après quelques heures pour les peaux claires mais peut persister plus longtemps pour les peaux foncées. Une cloque sèche normalement après quelques jours et la croûte qui en résulte tombe après 1 à 2 semaines. Une pommade antibiotique peut être appliquée pour éviter les infections et accélérer la cicatrisation. Une pigmentation post inflammatoire est traitée à l'aide de rétinoides à action locale.

8.3.7 Soin post traitement
Avant de poursuivre le traitement sur d'autres zones, appliquer des packs réfrigérants après chaque traitement sur les zones traitées. En cas d'érythème persistant, des stéroides moyennement puissants à action locale peuvent être appliqués. En cas de formation de cloques, une pommade antibiotique devra être prescrite.

Après le traitement il est également recommandé de ne pas se raser ni d'utiliser de déodorant pendant 24 à 48h, de ne pas s'exposer au soleil et d'utiliser une crème protectrice solaire.

8.3.8 Consultation de suivi
Une consultation post traitement est fortement recommandée, particulièrement en cas de complications telle que la formation de cloques. Le traitement suivant ne sera planifié que lorsque les effets indésirables se seront estompés. S'en référer à l'agenda des traitements fourni avec la grille des paramètres du traitement.

8.4 Photo-rajeunissement et cicatrices profondes

8.4.1 Principe du traitement

Le collagène absorbe la lumière émanant du spectre 560nm-1200nm. Il en résulte une thermolyse sélective de collagène de laquelle découle une production de chaleur et une contraction des faisceaux de collagène. La rétraction de faisceaux de collagène aide efficacement la procédure de traitement des rides superficielles.

8.4.2 Filtres disponibles

- Unité multi filtre disponible : 590nm-1200nm.

8.4.3 Sélection des paramètres

Les références des paramètres de traitement peuvent être demandées auprès des distributeurs locaux agréés.

Commencer avec une fluence faible (25J/cm^2) et effectuer un test sur une zone disrète. Evaluer la réaction du client et augmenter graduellement par palier de 3 J/cm^2. Quand la fluence approche des 30 J/cm^2, augmenter par palier de 1-2 selon la réaction du client.
Il est fortement recommandé pour le premier traitement que le niveau de fluence soit au minimum de 8 à 10 J/cm^2 inférieur au niveau suggéré sur la fiche de paramètre du traitement.

Il convient de noter que si ce traitement est utilisé sur les protubérances osseuses tels que le front, les maxillaires ou les tibias, davantage d'inconfort se fait sentir; réduire alors la fluence de 2-3 joules. Lorsque les zones à traiter sont très pigmentées, réduire la fluence de 2-3 joules.

8.4.4 Evaluation du traitement

Généralement le client sent un léger sentiment d'inconfort comme si il avait été pincé par un élastique. Cette sensation est dûe à l'augmentation de la fluence. Lorsque la fluence désirée est atteinte, le client ressent un inconfort minimum accompagné d'un érythème léger et un gonflement de la peau. Une odeur de peau brûlée peut également être constatée.

8.4.5 Effets secondaires

L'érythème et la sensation d'inconfort post traitement sont traités avec des packs fraîcheur tant que la sensation d'inconfort persiste. L'érythème s'apaise après quelques heures pour les peaux claires mais peut persister plus longtemps pour les peaux foncées. Une cloque sèche normalement après quelques jours et la croûte qui en résulte tombe après 1 à 2 semaines. Une pommade antibiotique peut être appliquée pour éviter les infections et accélérer la cicatrisation. Une pigmentation post inflammatoire est traitée à l'aide de rétinoides à action locale.

8.4.6 Soins post traitement

Avant de poursuivre le traitement sur d'autres zones, appliquer des packs réfrigérants après chaque traitement sur les zones traitées. En cas d'érythème persistant, des stéroides moyennement puissants à action locale peuvent être appliqués. En cas de formation de cloques, une pommade antibiotique devra être prescrite.

Après le traitement il est également recommandé de ne pas se raser ni d'utiliser de déodorant pendant 24 à 48h, de ne pas s'exposer au soleil et d'utiliser une crème protectrice solaire.

8.4.7 Consultation de suivi

Une consultation post traitement est fortement recommandée, particulièrement en cas de complications telle que la formation de cloques. Le traitement suivant ne sera planifié que lorsque les effets indésirables se seront estompés. S'en référer à l'agenda des traitements fourni avec la grille des paramètres du traitement.

Chapitre 9 - Spécifications

Ce chapitre spécifie les données techniques les plus importantes et la classification du système pour le système de traitement IPL

Spécifications

Paramètre	Donnée
Donnée de connexion électrique	
Tension du secteur	115VAC ou 230VAC (voir étiquetage de l'appareil)
Fréquence du secteur	50/60Hz
Consommation maximum de puissance	1400W
Classification du système	
Type de protection contre les chocs électriques	Equipement de classe 1
Degré de protection contre les chocs électriques	Equipement de type BF
Degré de protection contre la pénétration nuisible de l'eau	Equipement ordinaire
Climat (durant le traitement)	
Température ambiante	+15°C à +30°C
Humidité relative	30% à 80%
Pression atmosphérique	86.0 kpa à 106.0 kpa
Climat (durant le transport et/ou le stockage)	
Température ambiante	+5°C à +55°C
Humidité relative	30% à 80%
Pression atmosphérique	86.0 kpa à 106.0 kpa
Traitement IPL	
Source de lumière	Lumière pulsée intense (lampe flash au xénon)
Gamme de spectre	420-1200nm
Densité d'énergie	10-60 J/cm²
Méthode d'impulsion	Technologie pulsée intense (ajustable)
Séquence d'impulsion	1-15 Impulsions
Délai inter impulsion	5-50ms

Largeur d'impulsion	1-15ms
Système de délivrance	Couplage saphir direct
Taille de la lampe	12mm x 33mm
Interface d'utilisation	Ecran LCD couleur 84" TFT True
Système de refroidissement	
Système de refroidissement	Refroidissement à l'eau, refroidissement à air forcé et refroidissement par semi-conducteur
Température de refroidissement	-4°C à -2°C

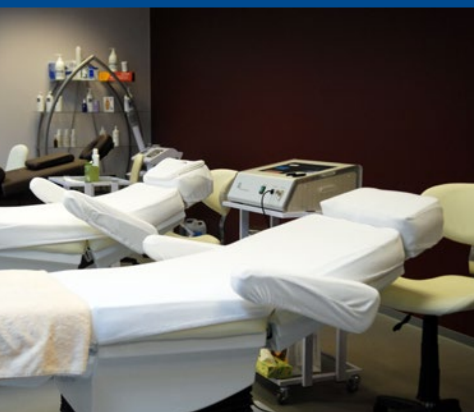
* Le distributeur se réserve le droit de modifier / améliorer les spécifications sans notification préalable.

Annotations

1. Les postes techniques de ce manuel peuvent être améliorés, contacter le fabricant.
2. Le diagramme de principe électrique IPL et la liste des pièces détachées peuvent être fournies sur demande.

Notes









19, rue de la Princesse.
B-7130 Binche
Belgium

Tél. +32 (0)64 369 267
France N° VERT 0 800 913 514
Mobile +32 (0)475 257 507

jm.libert@libinvest.com



Ophethom / Mode d'emploi / IPL_MED-210_Manuel_FR / 12/2013